

高齢者のスポーツに関する社会心理学的研究(2) —ゲートボール実施の規定要因について—

金 崎 良 三* 徳 永 幹 雄*

A Social Psychological Study on the Factors Determining Playing Gateball among Senior Citizens

Ryozo Kanazaki and Mikio Tokunaga

The purpose of this study was to clarify the social psychological factors which determine the reasons of playing gateball among senior citizens. Concerning explanatory variables forty items were selected as a priori. The subjects were 254 people of fifty years old or older who play gateball more than three days a week. As a control group of this study 171 senior citizens were selected. The questionnaire was distributed among the subjects during the summer, 1979. The data were analyzed by the Hayashi's Quantification Theory.

The main results were as follows :

1. Both the males and the females who play gateball have favorable attitudes toward gateball and sports in general and appraise the effects of play gateball highly.
2. As for the males, the factors related to attitudes toward gateball and belief in its good effects were connected structurally. On the contrary, as for the females, though the factors related to attitudes toward gateball and sports in general also existed with close connection, the structure of variables was not so complicated as that in case of the males.
3. The correlation ratio was extremely high (male $N=.952$, female $N=.949$), so it could be said that the validity of variables was verified.
4. In case of the males, the main factors determining playing gateball were normative belief, behavioral intention, pleasure of gateball, diversion, likes and dislikes of sports in general and hopes for dependency. On the other hand, as for the females, they were behavioral intention, way of life, hopes for dependency, family structure, normative belief, likes or dislikes of sports in general, emotional outlet and so on.

緒 言

わが国は、欧米の先進国と同様人口の高齢化が進みいわゆる高齢化社会を迎えようとしている。これに伴って、中高年齢者の健康・体力や生きがいの問題が重要性を増しつつある。そして、これらの問題と深い関係をもつスポーツやレクリエーション活動も大きな社

会的関心事となってきた。近年、高齢者の間に急速に普及してきたスポーツ・レクリエーションとしてゲートボールをあげることができよう。今日ゲートボールは、競技会のあり方、ルールの統一、統括団体・組織のあり方などをめぐって、さまざまな問題を抱えながらもなお発展しているようである。こうしたなかでゲートボールに関する情報も多くなり、ここ数年の間に

いくつかの研究報告もなされている。例えば、藤田・芹沢²⁾や岩崎⁷⁾らはゲートボール愛好者を対象に調査を行いその実態を明らかにした。⁶⁾原は、文化人類学的視座から高齢者がゲートボールに関わりをもつようになる過程とその普及状況について報告した。また金崎・徳永⁸⁾は、ゲートボールの実施者と非実施者を対象に調査を行いゲートボールの実施状況や実施者の健康・体力、態度、信念、行動意図、ゲートボールの効果などを明らかにした。これらの研究は、概してゲートボールの実施者あるいはゲートボールという社会的現象の実態調査を基調とした記述レベルでの報告がその主な内容となっており、方法論的にもクロス分析によるゲートボール実施者と非実施者の一次的な比較にとどまっている。高齢者がゲートボールを実施するにあたってそこにどのような要因が関与するのかという問題に対して多次的に分析した研究報告はまだなされていない。そこで本研究では、社会心理学的視点からこの課題にアプローチしようとするものであり、ゲートボールの実施・非実施を規定する要因やこれら要因間の連関構造などを主として明らかにしたい。

方 法

1. 調査の概要

熊本県八代市の代陽、八代、太田郷、植柳、松高、八千把、高田、郡築、宮地、金剛、胎和、日奈久の12地区において、50歳以上の男女でゲートボールを実施している者と全く実施していない者を対象に調査(「ゲートボールについての調査」)を行った。調査票は、各地区の世話人(八代市ゲートボール協会理事)を通して対象者に直接手渡され、回答記入の後回収された。配布数と回収率、回答者の年代別内訳は、表1に示すとおりである。調査時期は、昭和54年7～8月である。

2. 分析方法

データの解析にあたっては、林の数量化理論第Ⅱ類による判別分析を主要な方法として適用した。対象者のうちゲートボール実施者の週平均の実施状況は、表2のとおりであった。ここでは、判別すべき外的基準としてゲートボール実施群と非実施群を設定した。実施群は、ゲートボールを「週3日以上」実施する者であり、従って最終サンプル数は男子144、女子110となった。非実施群は、ゲートボールを全く実施していない者であり、男子85、女子86である。次に、説明変

表1 調査票の配布と回数

対 象		区 分	配布数	回 収 率	年 齢			
					50代	60代	70代	合計
実 施 者	男 子		250	98.0%	94	97	74	245
	女 子		250	90.8%	86	76	65	227
非実施者	男 子		150	56.7%	30	25	30	85
	女 子		150	57.3%	32	28	26	86

表2 ゲートボールの実施状況

性別		区分 N	実施状況					無 記
			週 5 日 以上	週 3 ~ 4 日	週 1 ~ 2 日	月 2 ~ 3 回	月 1 回 以下	
男 子	245	94 (38.4)	50 (20.4)	41 (16.7)	16 (6.5)	12 (4.9)	32 (13.1)	
女 子	227	64 (28.2)	46 (20.3)	36 (15.9)	21 (9.3)	10 (4.4)	50 (22.0)	

数について若干述べておこう。この種の研究においては、一定の仮説モデルに従って外的基準の判別（規定）力が高くなるように説明変数を選定することが1つのポイントである。逆の見方をすれば、選定した説明変数でもって外的基準をどの程度判別できるかが問題となる。従来、本稿と同様の方法論を用いた研究としては、スポーツ行動の予測あるいは規定要因に関する研究⁹⁾、¹⁰⁾、¹²⁾、¹³⁾、¹⁴⁾がある。ここでは、これら先行研究における説明変数の選定の仕方を参考にするとともに、特に Fishbein³⁾の行動予測モデルに準拠しながら表3に示すような変数をア priori に選定した。これらの説明変数でもって、ゲートボールの実施・非実施がかなりの程度判別できるのではないかと仮説である。説明変数の構成は、個人的属性要因7、スポーツに対する態度要因13、行動意図要因1、ゲートボールの結果についての信念要因10、ゲートボールに対する感情的・評価的態度要因7、主観的信念要因2の計40から成っている。解析の条件は、外的基準 $T=2$ 、アイテム数40、カテゴリ総数161である。なお、回答カテゴリへの無反応（無記）がある場合はサンプルから削除することが除ましいが、本稿では全体のサンプル数が多くないので無反応もそのまま1つのカテゴリとして処理した。

結果と考察

1. 実施群と非実施群の特性

まず始めに、外的基準と説明変数のクロス分析の結果からゲートボール実施群と非実施群の特性について概観したい。表4は、各変数のカイ自乗の値の検定の結果を示す。

(1) 個人的属性

男子は、7変数すべてについて実施群、非実施群の間に有意な差はみられなかった。女子は、「健康状態」「体力状態」の3変数に1～5%水準の有意差が認められ、実施群は非実施群に比べて健康や体力の状態が良好で孤独を感じる者も少ない。

(2) スポーツに対する態度

男女とも、一般のスポーツに対する態度には大きな差があることがわかる。男子の場合、「忍耐力の養成」と「不安感がある」の2変数を除く他の11変数についてはすべて両群間に有意差がみられた。女子も、「忍耐力の養成」以外はすべて1%水準の有意差が認められ

男子とはほぼ同様の傾向をしている。すなわち、男女とも実施群はスポーツや運動の認知面、感情面、行為傾向面のいずれの態度成分についても好意的態度を示す者が多い。非実施群は、特に「運動欲求である」（何日も運動しないと手足がムズムズするなど運動がしたくなる）に対して賛成という者が少なく、行為傾向面の態度において実施群と大きく異なっている。

(3) 行動意図

ここでは、「あなたは、次の1週間のうちにゲートボールをすると思いますか」という質問に対して「必ずする」から「全くするつもりはない」までの5段階の回答を設定して両群のゲートボールに対する行動意図を比較した。結果は、当然のことながら実施群の9割以上（男子97.2%、女子93.6%）がゲートボール実施の意図をもっているのに対し、非実施群は1割程度（男子9.4%、女子10.4%）と少なく、両群間に顕著な差がみられた。

(4) ゲートボールの結果についての信念

信念は、従来の態度成分のなかの認知的成分に相当し、Fishbein⁴⁾が用いた新しい概念である。そして信念は、態度を予測する変数としてとらえられその重要性が認められている。ここでは、ゲートボールをすることによって生ずると思われる効果をどのように考えているか、つまり「次の1週間のうちにゲートボールをする」ことによって例えば友人をつくるチャンスになったり、欲求不満の解消になったりすることが「ありそう」か「ありそうでないか」といった蓋然性でもって信念をとらえた。結果は男女とも全く同じ傾向をしており、「体重の調整になる」を除く他の9変数はすべて両群間に1%水準の有意差がみられた。すなわち実施群は非実施群よりゲートボール実施による効果を高く評価している。この点非実施群の方は、各変数とも無反応のカテゴリがかなりみられた。これはゲートボールを実施していないことから、その効果について実感としては勿論思考的にも反応しにくかったのではないかと思われる。

(5) ゲートボールに対する感情的・評価的態度

態度は、行動の媒介変数として重要なものである。ゲートボールに対する態度要因は、態度のなかでも感情的、評価的成分を意味する7変数から成っており、「次の1週間のうちにゲートボールをする」と考えた場合に「うきうき—ゆううつ」、「愉快—不愉快」といった態度を、「非常にうきうき—非常にゆううつ」、

表3 外的基準（ゲートボールの実施）に対する説明変数の内容

要因	変数（アイテム）	カテゴリー
個人的属性	1. 年齢	1) 50代 2) 60代 3) 70代
	2. 生活形態	1) 自主独立型 2) 隠居型 3) 他人型 4) 配偶者依存型 5) その他 6) D.K
	3. 家族構成	1) 自分1人 2) 配偶者と2人 3) 子供・孫と一緒に 4) D.K
	4. テレビ視聴時間	1) 1時間未満 2) 1~2未満 3) 2~3未満 4) 3~4未満 5) 4~5未満 6) 5時間以上
	5. 健康状態	1) 非常に・かなりよい 2) どちらともいえない 3) かなり・非常に悪い 4) D.K
	6. 体力	1) " 2) " 3) あまり・まったくない 4) D.K
	7. 孤独感	1) 非常に・時々ある 2) " 3) あまり・まったくない・D.K
スポーツに対する態度	8. スポーツの好嫌	1) 昔も今も好き 2) 昔好き今は嫌い 3) 昔嫌い今好き 4) D.K
	9. 忍耐力の養成	1) 賛成 2) どちらともいえない 3) 反対 4) "
	10. 気分の変換	1) " 2) " 3) " 4) "
	11. 疲労の蓄積	1) " 2) " 3) " 4) "
	12. 人間関係の向上	1) " 2) " 3) 反対・D.K 4) "
	13. 不安感がある	1) " 2) " 3) 反対 4) D.K
	14. 運動欲求がある	1) " 2) " 3) " 4) "
	15. 敏しょう性の養成	1) " 2) " 3) " 4) "
	16. みじめさを味わう	1) " 2) " 3) " 4) "
	17. スポーツを心掛ける	1) " 2) " 3) " 4) "
	18. 健康法である	1) " 2) " 3) " 4) "
	19. 満足感が得られる	1) " 2) " 3) " 4) "
	20. 他のことがおろそかになる	1) " 2) " 3) " 4) "
意図	21. 行動意図	1) かならずする 2) おそらくするだろう 3) どちらともいえない 4) おそらくしない 5) まったくするつもりはない 6) D.K
ゲートボールの信念	22. 友人を得る	1) 非常に・ややありそう 2) どちらともいえない 3) あまり・まったくありそうでない 4) D.K
	23. 体重の調整になる	1) " 2) " 3) " 4) "
	24. 足腰を痛める	1) " 2) " 3) " 4) "
	25. 欲求不満の解消	1) " 2) " 3) " 4) "
	26. 時間をやりくりする	1) " 2) " 3) " 4) "
	27. 食欲・睡眠の向上	1) " 2) " 3) " 4) "
	28. 競争がおもしろい	1) " 2) " 3) " 4) "
	29. 頭の体操になる	1) " 2) " 3) " 4) "
	30. スリル感を味わう	1) " 2) " 3) " 4) "
	31. 挑戦の気持ができる	1) " 2) " 3) " 4) "
	感情的・評価的態度	32. うきうき - ゆううつ
33. 愉快 - 不愉快		1) " 愉快 2) " 3) " 不愉快・D.K
34. 楽しい - つまらない		1) " 楽しい 2) " 3) " つまらない 4) D.K
35. かしこい - おろかな		1) " かしこい 2) " 3) " おろかな・D.K
36. 有益 - 有害		1) " 有益 2) " 3) " 有害な・D.K
37. 良い - 悪い		1) " 良い 2) " 3) " 悪い・D.K
38. 手軽 - めんどくさい		1) " 手軽 2) " 3) " めんどくさい 4) D.K
主観的	39. 規範信念（家族）	1) まちがいなく・おそらく思っている 2) どちらともいえない 3) おそらく・まちがいなく思っていない 4) D.K
	40. 家族への従属意志	1) すなおに従う 2) すこしは従う 3) どちらともいえない 4) あまり従わない 5) まったく従わない 6) D.K

表 4 外的基準と説明変数のクロス分析および単相関

要因	変数	x ² 値		単相関	
		男子	女子	男子	女子
個人的属性	1. 年齢令	5.611	0.078	.165 **	-.029
	2. 生活形態	3.125	11.155	-.120 *	.084
	3. 家族構成	1.459	0.411	-.006	.052
	4. テレビ視聴時間	2.073	6.107	-.135 *	.037
	5. 健康状態	10.507	16.233 *	-.019	.078
	6. 体力状態	7.596	11.398 *	-.091	-.028
	7. 孤独感	3.578	18.166 **	.048	.287 **
スポーツに対する態度	8. スポーツの好嫌	43.365 **	84.701 **	.092	.456 **
	9. 忍耐力の養成	7.108	6.110	.035	.252 **
	10. 気分転換	12.738 *	13.928 **	-.050	.280 **
	11. 疲労の蓄積	35.857 **	21.213 **	.057	-.318 **
	12. 人間関係の向上	28.269 **	42.797 **	.125 *	-.095
	13. 不安感がある	10.076	30.135 **	-.112	-.080
	14. 運動欲求がある	55.574 **	67.137 **	.177 **	.452 **
	15. 敏しょう性の養成	11.779 *	17.903 **	.123 *	-.183 **
	16. みじめさを味わう	21.215 **	43.018 **	.118 *	.143 *
	17. スポーツを心掛ける	41.532 **	54.436 **	-.390 **	-.020
	18. 健康法である	15.416 **	18.821 **	.185 **	.166 *
	19. 満足感が得られる	24.252 **	43.330 **	-.101	.347 **
	20. 他のことがおそくなる	41.566 **	56.613 **	-.018	-.110
意図	21. 行動意図	152.138 **	134.668 *	.896 **	.863 **
ゲート対ボールの結果信念	22. 友人を得る	38.155 **	68.789 **	-.169 **	-.118
	23. 体重の調整になる	4.370	9.278	.155 **	-.020
	24. 足腰を痛める	32.455 **	45.228 **	-.236 **	.115
	25. 欲求不満の解消	31.480 **	52.860 **	-.255 **	.420 **
	26. 時間をやりくりする	35.224 **	72.399 **	-.405 **	.511 **
	27. 食欲・睡眠の向上	27.490 **	48.102 **	.191 **	-.025
	28. 競争がおもしろい	31.431 **	62.275 **	.214 **	-.343 **
	29. 頭の体操になる	75.233 **	88.644 **	-.280 **	.130
	30. スリル感を味わう	38.176 **	43.494 **	-.154 **	-.297 **
	31. 挑戦の気持ができる	28.819 **	50.007 **	.208 **	-.171 *
	ゲート対ボールの感情的・評価的・態度	32. うきうき-ゆううつ	50.862 **	38.720 **	.017
33. 愉快-不愉快		59.175 **	97.221 **	.470 **	-.489 **
34. 楽しい-つまらない		71.845 **	101.440 **	-.562 **	.547 **
35. かしこい-おろかな		37.060 **	42.047 **	-.341 **	.457 **
36. 有益-有害		38.442 **	52.239 **	-.437 **	.029
37. 良い-悪い		49.717 **	86.796 **	.552 **	.266 **
38. 手軽-めんどう		44.363 **	83.547 **	.370 **	-.276 **
主観的信念	39. 規範信念	160.026 **	155.818 **	.897 **	.856 **
	30. 従属意志	55.158 **	59.113 **	.480 **	.374 **

** P<.01, * P<.05

「非常に愉快—非常に不愉快」といったように好意的なものから非好意的なものまでのカテゴリーを設定することによって求めた。両群間に男女とも7変数すべてに有意差が認められ、ゲートボールに対する態度は著しく異なることが明らかになった。実施群は、ゲートボールに対して非常に好意的態度をもっているということである。

(6) 主観的信念

ここでは、規範信念と従属意志の2変数を取りあげた。規範信念は、「家族は、あなたが次の1週間のうちにゲートボールをすずと思っていますか」という質問に対して本人の信念を「思っている—思っていない」といった回答形式でとらえた。従属意志は、本人にとって重要な他者となる家族がゲートボールに対して持っている意見に従うかどうかの意志を意味する。両群を比較すると、家族に対する規範信念で「家族の者は自分がゲートボールをすずと思っている」と回答した者は、実施群は男女とも9割以上（男子97.9%、女子91.8%）を占めるのに対して、非実施群は男子9.4%、女子5.8%と極めて少なく、そこには著しい差がみられた。実施群の大部分は、家族の思い、期待を感じながらゲートボールをしているといえよう。一方、家族の意見に対する従属意志についてはやはり実施群に従う意志の高い者が多く（男子75.7%、女子74.5%）、非実施群（男子21.1%、女子17.5%）は少ない傾向にある。

以上、実施群と非実施群の特性について比較した。個人的属性要因に関しては、女子に3変数のみ有意差がみられただけであった。しかし、その他の要因については男女とも両群間に顕著な差が認められた。すなわち、実施群は非実施群に比べてスポーツやゲートボールに対する態度が好意的であり、ゲートボール実施への高い行動意図をもっており、そしてゲートボール実施による効果を高く評価している。また、実施群は家族の者は自分がゲートボールをすずだろうと思っており、本人もその意見に従いたいと考えている者が多い。このような実施群の社会心理的特性は、徳永・金崎¹⁵⁾の報告にも指摘されているが、ゲートボールをかなりの頻度で実施することによってゲートボールや一般のスポーツに対する態度の好意的方向への変容があったり、ゲートボール実施の効果が自覚されたり、また周囲の者も本人がゲートボールをすずことを承認するといったなかで形成されたものと考えられる。

2. 変数の連関構造

次に、選定した40変数がゲートボールの実施・非実施とどのように相関するのか、また変数間の連関構造はどうなっているのかについて、単相関の結果からみておこう（表4）。外的基準と有意な相関を示した変数は、男子28、女24であった。男子は、「規範信念」、「行動意図」、ゲートボールに対する態度の「楽しさ」（感情）、「良さ」（評価）など、女子は「行動意図」、「規範信念」、「楽しさ」、「時間をやりくりする」などの変数が特に高い相関を示している。男女とも、個人的属性に関する変数の相関はそれほど高くない。全体的に、態度や信念、意図、規範に関する変数に有意な相関を示すものが多い。

図1～2は、変数の連関構造を簡略化して示したものである。外的基準と有意な相関にあった変数すべてを取りあげるとダイアグラムは非常に複雑化するのでここでは相関係数.500以上の変数に限定した。従って相互連関の仕方は極めて強いとみてよい。男子は、ゲートボールに対する態度およびスポーツに対する態度に関する変数が構造的に相互連関していることがわかる。そして、ゲートボールの結果についての信念とゲートボールに対する態度が相互連関しながら、「行動意図」や「規範信念」とともにゲートボールの実施・非実施を規定しているといえる。女子については、ゲートボールに対する態度とスポーツに対する態度に関する変数の連関はみられるが、その構造は男子ほど複雑ではない。しかしながら、ゲートボールに対する態度が「行動意図」や「規範信念」などとともゲートボールの実施・非実施を規定している点は男子と同じ傾向である。

以上、単相関の結果から外的基準と変数の関連および諸変数の連関構造についてみてきた。外的基準と有意な相関にあった変数は、直接的、間接的にゲートボールの実施・非実施を規定する要因と考えられる。しかし、間接的に規定するという場合そこには別の変数を媒介にすることであり、外的基準とは見かけ上の相関ということもある。¹⁾この点は、変数を同時的、多次元的に解析することによって外的基準に対する変数独自の効き方、つまり真の相関を明らかにして後ほど確かめてみたい。

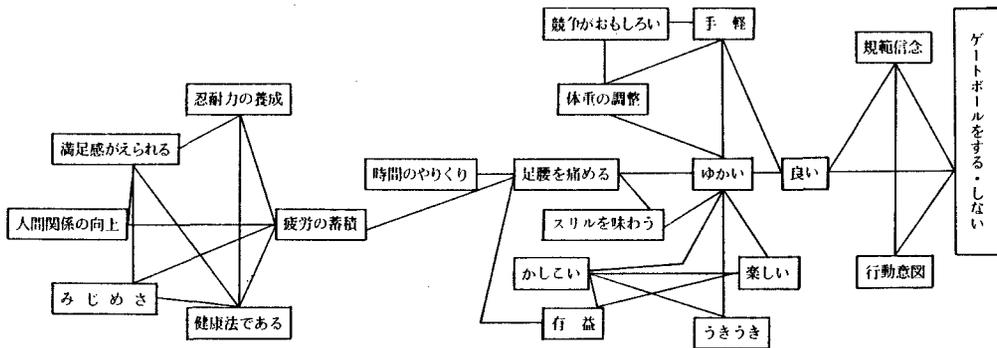


図1 変数の相関ダイアグラム (男子, $r = .500$ 以上)

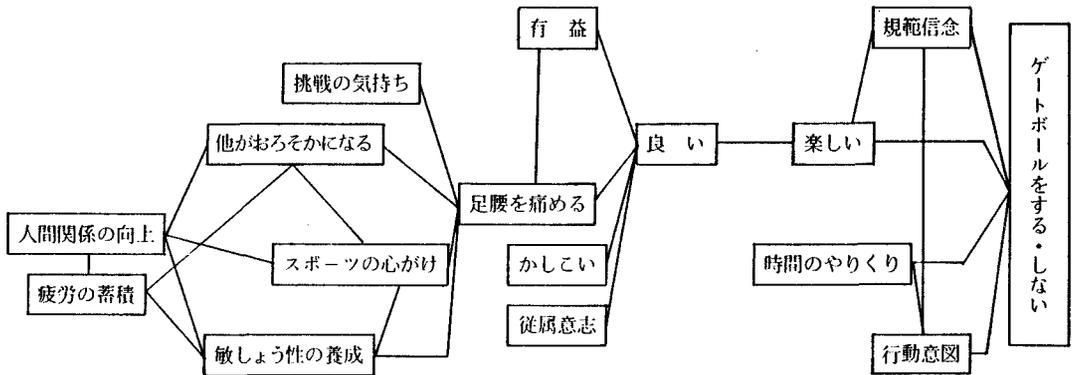


図2 変数の相関ダイアグラム (女子, $r = .500$ 以上)

3. 説明変数の有効性

次に、説明変数の有効性あるいは妥当性の問題に触れておこう。ゲートボールの実施・非実施を判別するのに、ここで選定した変数がどの程度有効であったかということ、または変数選定の妥当性をみるための指標として相関比がある。相関比は、係数が1に近いほど変数全体での判別力が高いことを示す。今回の場合相関比は男子.952、女子.949であった。この種の解析においては最高ではないかと思われるほど非常に大きな値であり、従って説明変数の判別力は極めて高いといつてよい。相関比は、説明変数の取りあげ方は勿論であるが、外的基準の設定の仕方によっても影響を受けることが考えられる。ここでは実施群を、ゲートボールを「週3回以上」とよく実施している者に限定し全くしていない者を非実施群として明確な基準を設定した。このことも、相関比を高めた要因になったと思

われる。ちなみに、徳永・金崎¹⁶⁾はゲートボール実施者を週3日以上実施する者と週2日以下実施する者に分け、これを外的基準として今回とほぼ同様の説明変数37を用いて解析を行ったが、相関比(男子.673、女子.757)は本稿の場合ほど大きくはなかった。いずれにせよ、ここで選定した変数の有効性は証明されたといえる。

4. ゲートボール実施の規定要因

表5は、判別分析の結果である。表中のレンジとはカテゴリースコアの範囲のことであり、数値そのものに意味はないが変数の外的基準に対する相対的な判別力を示す。偏相関は、他の変数の効き方を一定にした場合のその変数独自の効き方、つまり外的基準に対する真の相関を示す。以下、偏相関によって各変数の判別力をみていくことにし、レンジの値は参考にとどめたい。

表5 ゲートボール実施・非実施に対する各変数の判別力

要因	区 分 変 数	男 子 相 関 比 : 0.952		女 子 相 関 比 : 0.949	
		レ ン ジ	偏 相 関	レ ン ジ	偏 相 関
個人的属性	1. 年 令	8.55	0.159 *	9.89	0.158
	2. 生 活 形 態	17.81	0.183 *	56.44	0.538 ** (2)
	3. 家 族 構 成	29.68	0.151 *	76.87 (2)	0.483 ** (4)
	4. テレ ビ 視 聴 時 間	27.89	0.165 *	13.14	0.160 *
	5. 健 康 の 状 態	36.47 (10)	0.204 **	37.32	0.331 **
	6. 体 力 の 状 態	21.76	0.247 **	34.44	0.297 **
	7. 孤 独 感	6.64	0.064	18.66	0.260 **
スポーツに対する態度	8. スポーツの好嫌	33.13	0.335 ** (7)	71.05 (3)	0.399 ** (6)
	9. 忍 耐 力 の 養 成	6.29	0.056	28.88	0.220 **
	10. 気 分 の 転 換	78.81 (5)	0.410 ** (5)	70.24 (4)	0.359 ** (10)
	11. 疲 労 の 蓄 積	89.14 (3)	0.383 ** (6)	27.06	0.174 *
	12. 人 間 関 係 の 向 上	32.08	0.264 **	59.10 (7)	0.360 ** (9)
	13. 不 安 感 が あ る	23.68	0.115	40.59	0.376 ** (8)
	14. 運 動 欲 求 が あ る	23.41	0.255 **	40.96	0.286 **
	15. 敏 じ ょ う 性 を 養 成	13.55	0.131	27.71	0.141
	16. み じ め さ を 味 わ う	23.95	0.206 **	68.95 (5)	0.315 **
	17. スポーツを心掛ける	7.88	0.117	48.80	0.299 **
	18. 健 康 法 で あ る	28.14	0.178 *	52.44	0.255 **
	19. 満 足 感 が 得 ら れ る	20.37	0.163 *	34.12	0.215 **
	20. 他 の こ と が お ろ そ か に な る	103.58 (2)	0.497 ** (3)	56.59 (10)	0.279 **
意図	21. 行 動 意 図	86.69 (4)	0.641 ** (2)	138.83 (1)	0.721 ** (1)
ゲートボールの信念	22. 友 人 を 得 る	22.80	0.241 **	42.05	0.255 **
	23. 体 重 の 調 整 に な る	35.95	0.261 **	28.83	0.284 **
	24. 足 腰 を 痛 め る	21.10	0.197 **	46.90	0.229 **
	25. 欲 求 を 満 足 の 解 消	27.06	0.315 ** (10)	35.06	0.384 ** (7)
	26. 時 間 を や り くり す る	6.37	0.090	38.21	0.353 **
	27. 食 欲 ・ 睡 眠 の 向 上	29.47	0.276 **	64.71 (6)	0.324 **
	28. 競 争 が お も し ろ い	37.87 (9)	0.302 **	37.67	0.318 **
	29. 頭 の 体 操 に な る	28.11	0.204 **	36.23	0.227 **
	30. ス リ ル 感 を 味 わ う	59.90 (6)	0.301 **	26.97	0.280 **
	31. 挑 戦 の 気 持 が で き る	30.68	0.292 **	44.68	0.267 **
	ゲートボールの感情的・評価的態	32. う き う き - ゆ う う つ	14.62	0.171 *	21.78
33. 愉 快 - 不 愉 快		54.58 (7)	0.466 ** (4)	25.70	0.252 **
34. 楽 し い - つ ま ら な い		18.68	0.152 *	26.38	0.275 **
35. か し こ い - お ろ か な		19.41	0.177 *	22.75	0.275 **
36. 有 益 - 有 害		43.41 (8)	0.319 ** (9)	21.38	0.171 *
37. 良 い - 悪 い		19.84	0.239 **	56.66 (9)	0.351 **
38. 手 軽 - め ん ど う		28.96	0.195 **	45.69	0.275 **
主観的		39. 規 範 信 念	109.29 (1)	0.731 ** (1)	48.96
	40. 従 属 意 志	23.71	0.320 ** (8)	56.96 (8)	0.501 ** (3)

** P<.01, * P<.05 () 内は判別力順位を示す。

まず全体的にみれば、男女とも外的基準と有意な偏相関を示した変数が非常に多いことがわかる。態度や信念、意図、規範などは、単相関でみても高かったがここではほとんどの変数が1~5%水準で有意であった。また、単相関では低かった個人的属性要因も、偏相関では有意なものが多い。これら有意な偏相関を示した変数は、ゲートボールの実施・非実施を判別するのに有効といえる。男女別に各変数の判別力をみていくと、男子は「規範信念」が第1位であり、以下「行動意図」、「他のことがおろそかになる」(運動をすると他のことがおろそかになるのであまりしないことにしている)、「愉快さ」(ゲートボールに対する感情的態度)、「気分の転換」(運動後は気分がさっぱりする)、「疲労の蓄積」(運動をすると疲れがひどいのであまりしないことにしている)、「スポーツの好嫌」、「従属意志」などの変数が続いている。このように、男子の場合ゲートボールの実施・非実施を強く規定しているのは「規範信念」や「行動意図」およびスポーツやゲートボールに対する態度が主であり、個人的属性要因は有意な偏相関を示しているものの規定要因としての寄与率は相対的に低かった。一方女子は、「行動意図」、「生活形態」、「従属意志」、「家族構成」、「規範信念」、「スポーツの好嫌」、「欲求不満の解消」(ゲートボールをすれば悩みや欲求不満がなくなる)、「不安感がある」(運動をはじめる前になると不安を感じる)などの変数が高い判別力を有している。男子と異なる点は、「生活形態」や「家族構成」といった個人的属性要因に関する変数がゲートボールの実施・非実施を強く規定していることである。この2変数は、対象者の特性からみても男女間にかかなりの違いがみられる。この点は、男女の生活構造や社会的役割の差異も関係しているものと思われる。

男女に共通して高い判別力を有する変数は、「行動意図」、「規範信念」、「従属意志」、「スポーツの好嫌」、「欲求不満の解消」などである。行動意図は、Fishbein⁵⁾が行動予測モデルに用いた変数であり、将来の行動との相関が非常に高いことが実証されている。スポーツ行動の場合でも、Riddle¹¹⁾や徳永¹⁷⁾らによってこの点は明らかにされている。Fishbeinは、将来の行動は測定することが不可能なため、行動を予測するためには行動意図を測定すること、そして行動意図を規定する要因として態度や信念を設定した。本稿では現在のゲートボール実施・非実施を判別する要因のな

かに含めたので当然ながら高い判別力を示したものと考えられる。また規範信念も、Fishbein¹⁸⁾が行動予測において重視した変数であり、田中は日本人の行動はこの規範信念、つまり他者が自分の行動をどのように思っているかを自分がどう考えているかという思考形式で決定されることが多いことを指摘した。ゲートボールの場合も、同様のことがいえる。従属意志もまた予測変数の1つとし認められている。つまり、本人にとって重要な他者となる者がもっている意見に従うかどうかによって行動が予測できるといわれている³⁾。現在のゲートボール実施・非実施の判別力においても、男子8位、女子3位とかなり上位を占めており行動意図や規範信念とともに規定要因としての重要性がここでも実証された。

その他、「不安感がある」や「時間をやりくりする」などの変数は、女子では上位にあるが男子は低い判別力しかない。逆に、「他のことがおろそかになる」「愉快さ」、「疲労の蓄積」、「有益さ」などは、男子では上位にあるが女子では下位に位置している。このように外的基準に対する変数の判別力には男女に共通するものもあれば、性差のみられるものもある。男女とも判別力の高い変数は、クロス分析による実施群と非実施群の比較においても大きな違いがみられ、ゲートボールの実施・非実施を規定する有力な要因とみられる。そして、これらの要因でもって将来のゲートボール実施を予測することもある程度可能であろう。

5. カテゴリーの寄与の仕方

図3は、判別力の高かった行動意図と規範信念のカテゴリースコアについてみたものである。スコアのプラス値はゲートボールの実施群、マイナス値は非実施群に寄与することを意味する。男女とも、この2変数のカテゴリーの寄与の仕方は同じ傾向であった。すなわち、実施群には行動意図の「次の1週間のうちにゲートボールを必ずする」、「おそらくするだろう」、規範信念の「家族の者は自分が次の1週間のうちにゲートボールをすと思っている」のカテゴリーが寄与している。非実施群には、行動意図の「どちらともいえない」、「おそらくしないだろう」、「全くするつもりはない」、規範信念の「どちらともいえない」、「思っていない」のカテゴリーが寄与している。その他、判別力順位で上位にあった変数についてみると、男子はスポーツに対する態度の「他のことがおろそかになる」一反

要因	偏相関	カテゴリー	カテゴリースコア	レンジ	(一) 非実施 ←—————→ 実施 (十)										
					80	70	60	50	40	30	20	10	0	10	20
行動意図(男)	0.641 (2)	かならずする おそらくするだろう どちらともいえない おそらくしないだろう 全くするつもりはない D.K	27.34 10.57 -59.35 -48.26 -48.26 - 4.02	86.69 (4)	[Bar chart showing distribution for Action Intention (Men)]										
行動意図(女)	0.721 (1)	かならずする おそらくするだろう どちらともいえない おそらくしない 全くするつもりはない D.K	45.42 7.71 -94.41 -61.13 -56.43 1.21	139.83 (1)	[Bar chart showing distribution for Action Intention (Women)]										
規範信念(男)	0.731 (1)	思っている どちらともいえない 思っていない D.K	36.88 -72.41 -67.36 -69.53	109.29 (1)	[Bar chart showing distribution for Normative Beliefs (Men)]										
規範信念(女)	0.405 (5)	思っている どちらともいえない 思っていない D.K	19.45 -29.51 -23.52 -20.18	48.96 (13)	[Bar chart showing distribution for Normative Beliefs (Women)]										

図3 行動意図と規範信念のカテゴリースコア

対], ゲートボールに対する態度の「愉快さ-非常に・やや愉快」が実施群に, 「愉快さ-どちらともいえない」, 「愉快さ-非常に・やや不愉快」, スポーツに対する態度の「気分の転換-反対」などのカテゴリーが非実施群に寄与している点が目立つ。女子は, 生活形態の「他人型」(定職がなく息子や娘, その他の人に生活のめんどうをみてもらっている), 従属意志の「家族がゲートボールについてもっている意見に素直に従う」, 「少しは従う」, 家族構成の「配偶者と2人」などが実施群に, 生活形態の「配偶者依存型」(夫または妻の収入に生活をたよっている), 「自主独立型」(定職をもっており, それによって生活している), 従属意志の「あまり従わない」, 「全く従わない」, 家族構成の「子供・孫と一緒に」, スポーツの好嫌の「昔好き今は嫌い」などのカテゴリーが非実施群に寄与している。

カテゴリースコアは, 反応数の影響を受けて特殊な

値をとることがある。例えば, 反応数が非常に少なかったり実施群と非実施群の反応数の差が小さかったりすると, 過重の値をとったりクロス分析とは逆符号の値が出たりすることがあるので, その解釈にあたってはこの点を注意する必要がある。今回の場合, 以上に述べたカテゴリーの外的基準に対する寄与の方向は, 一部を除くとクロス分析の結果と同じであった。行動意図や規範信念をはじめ判別力の高かった変数について, カテゴリーの寄与の仕方はほぼ仮説どおりであり相関比の結果とも併せてみるとこのようなカテゴリーを内容とする変数でもって, 現在のゲートボールの実施・非実施をかなり高い確率で判別することが可能であるといえよう。

要約

高齢者のゲートボール実施・非実施を規定する要因を明らかにすることを主な目的として, 数量化理論第

Ⅱ類による判別分析を適用して研究を進めてきた。最後に、結果を要約すると以下になるろう。

1. ゲートボール実施群と非実施群の特性については両群間に顕著な差がみられた。すなわち、男女とも実施群は非実施群に比べて①スポーツやゲートボールに対する態度が好意的である、②ゲートボール実施への高い行動意図をもっている、③ゲートボールの効果を高く評価している、④家族の者は自分がゲートボールをするだろうと思っているという者が多い、⑤家族がゲートボールに対してもっている意見に従いたいと考える者が多い、といった傾向がみられた。但し個人的属性については、女子の実施群は健康や体力の状態が良好で孤独を感じる者も少ない傾向にあるが、男子はこの点両群間に差はみられなかった。

2. 変数の連関構造について、男子はゲートボールの結果についての信念とゲートボールに対する態度が相互連関しながら行動意図や規範信念とともにゲートボールの実施・非実施を規定している。女子は、ゲートボールやスポーツに対する態度に関する変数の相互連関はみられるが、その構造は男子ほど複雑ではない。しかし、ゲートボールに対する態度が行動意図や規範信念などとともにゲートボールの実施・非実施を規定している点は男子と同じである。

3. 変数全体の外的基準の判別力を示す相関比は、男子.952、女子.949と極めて高く、ここで選定した説明変数の有効性は証明された。

4. 偏相関によって、外的基準の判別力順位をみた。男子は「規範信念」、「行動意図」、「他のことがおろそかになる」、「愉快さ」、「気分の転換」、「疲労の蓄積」、「スポーツの好嫌」、「従属意志」など、女子は「行動意図」、「生活形態」、「従属意志」、「家族構成」、「規範信念」、「スポーツの好嫌」、「欲求不満の解消」、「不安感がある」などの変数が高い判別力を有している。これらは、ゲートボールの実施・非実施を規定する有力な要因といえる。男女共通して高い判別力を有する変数もいくつかみられたが、判別力順位は男女間に傾向差が認められた。

5. カテゴリーの寄与の仕方については、男女とも行動意図「必ずする」、「おそらくするだろう」、規範信念「思っている」は実施群、行動意図「どちらともいえない」、「おそらくしないだろう」、「全くするつもりはない」、規範信念「どちらともいえない」、「思っていない」のカテゴリーは非実施群に寄与している。

終りに、ゲートボールは高齢者の身体的、精神のおよび社会的健康にとって効果があることは既にいくつか報告されている。高齢者が健康で生きがいのある生活を送るにはどうしたらよいかを考えるうえで、ゲートボールは1つのモデルとして位置づけられよう。今後は、ゲートボール実施の規定要因の研究をさらに進めて、これを予測したり診断したりする方法論の開発に努めたいと思う。

文 献

- 1) 鮑戸 弘, 社会調査入門, 日経新書, P. 39, 1978.
- 2) 藤田純男・戸沢幹雄, 焼津市における老人ゲートボールに関する考察, 静岡女子大学研究紀要第12号 P. 103~113, 1978.
- 3) Fishbein, M. and Ajzen, I., "Belief, Attitude, Intention and Behavior: An Introduction to Theory and Research", Addison-Wesley, Massachusetts, 1977
- 4) Fishbein, M. and Ajzen, I., *ibid.* P.131.
- 5) Fishbein, M. and Ajzen, I., *ibid.* pp.216~284.
- 6) Fishbein, M. and Raven, B.E., The AB scales: An Operational Definition of Belief and Attitude, *Human Relation* 15, P.42, 1962.
- 7) 原ひろ子, 高齢化社会における新しい生活の智恵の発生と伝播に関する研究—ゲート・ボールと余暇生活について—, 文化としての生活技術・技能に関する研究報告書, お茶の水女子大学家政学部文化と技術研究会, P P. 23~37, 1981.
- 8) 岩崎健一他, ゲートボール愛好者の実態に関する研究, 熊本大学教養部紀要, 自然科学編第14号, P P. 37~49, 1979.
- 9) 金崎良三・徳永幹雄, 高齢者のスポーツに関する社会心理学的研究—ゲートボールの実態と効果について—, レクリエーション研究, 第9号, P P. 1~14, 1982.
- 10) 金崎良三他, スポーツ行動の予測因に関する研究(1)—社会的要因について—, 健康科学, 第3巻, P P. 55~70, 1981.
- 11) 金崎良三他, 学生のスポーツ行動の規定要因に関する研究(3)—スポーツ関連要因について—, 健康科学, 第4巻, P P. 77~90, 1982.

- 12) Riddle, P.K., "Attitudes, Beliefs and Behavioral Intentions of Women and Men toward Regular Jogging", Doctoral Dissertation, Univ. of Illinois, 1978.
- 13) 多々納秀雄他, 学生のスポーツ行動の規定要因に関する研究(2)—社会的要因について—, 健康科学, 第4巻, P P. 51~76, 1982。
- 14) 徳永幹雄他, スポーツ行動の予測因に関する研究(2)—身体的・心理的要因について—, 健康科学, 第3巻, P P. 71~86, 1981。
- 15) 徳永幹雄他, 学生のスポーツ行動の規定要因に関する研究(1)—心理的・身体的要因について—, 健康科学, 第4巻, P P. 35~50, 1982。
- 16) 徳永幹雄・金崎良三, ゲートボールに関する調査報告書, 九州大学健康科学センター, P P. 14~27, 1981。
- 17) 徳永幹雄・金崎良三, 前掲, P. 38。
- 18) 徳永幹雄他, スポーツ行動の予測因子としての行動意図・態度・信念に関する研究(1)—ランニング実施に対するFishbeinの行動予測式の適用—, 体育学研究, 25-3, P P. 179~190, 1980。
- 19) 田中国夫, 社会心理学入門, 創元社, P P. 117~128, 1973。